

Westlaw.

DIPF 1977-D6148Y

Page 1

Derwent International Patent Family File  
Copyright (c) 2005 Derwent Information. All rights reserved.

DENTAL AND ORAL HYGIENE SYSTEM - HAS TWIN SECTION BODY HOUSING WITH INTERNAL PUMP  
AND WATER STORAGE CONTAINER

Patent Assignee: MOSER GMBH KUNO (MOSEN)

Inventor:

Priority Application(No Type Date): 75 DE-2545936 A 19751014

No. of Countries: 1

No. of Patents: 1

PATENT FAMILY

Patent Number: DE 2545936 A 19770428

Application Number:

Language:

Page(s):

Main IPC:

Week: 197718 B

Abstract: DE 2545936 A

The device comprises a housing with a mouth spray and water container mounted onto the housing along with a tooth brush device. It is constructed such that the housing consists of an upper section and a lower section.

The water container and storage device is of unitary construction with the housing upper section. A pump is set into the lower section and attached near the water storage container in the lower section with a releasable sealing connection between the container and the pump.

Title Terms: DENTAL; ORAL; HYGIENE; SYSTEM; TWIN; SECTION; BODY; HOUSING;  
INTERNAL; PUMP; WATER; STORAGE; CONTAINER

Derwent Accession Number: 1977-D6148Y

Related Accession Number:

© 2005 Thomson/West. No Claim to Orig. U.S. Govt. Works.



Behördeneigentum

DT 25 45 936 A

①①

# Offenlegungsschrift 25 45 936

②①

Aktenzeichen: P 25 45 936.3

②②

Anmeldetag: 14. 10. 75

②③

Offenlegungstag: 28. 4. 77

③①

Unionspriorität:

③② ③③ ③①

⑤④

Bezeichnung: Gerät für die Zahn- und Mundpflege

⑦①

Anmelder: Kuno Moser GmbH, Fabrik für Feinmechanik und Elektrotechnik,  
7731 Unterkirnach

⑦②

Erfinder: Albert, Ebner, Dipl.-Ing., 7742 St Georgen; Bäuerle, Kurt,  
7230 Schramberg

DT 25 45 936 A 1

Firma  
Kuno Moser GmbH  
Fabrik für Feinmechanik  
und Elektrotechnik  
7731 Unterkirnach  
Roggenbachweg 9

S 75 395

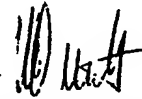
Ansprüche

1. Gerät für die Zahn- und Mundpflege mit einem Gehäuse, in bzw. an dem eine Munddusche sowie ein Wasservorratsbehälter und eine Zahnbürstvorrichtung vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse im wesentlichen aus einem Unterteil (3) sowie einem Ober-  
teil (2) besteht und das Gehäuseoberteil (2) sowie der Wasservorratsbehälter (5) einstückig ausgebildet sind.
2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es die im Gehäuseunterteil (3) untergebrachte Pumpe (4) aufweist und daß im Bereich des Wasservorratsbehälters (5) eine dichtende, lösbare Verbindung zwischen diesem und der Pumpe (4) vorgesehen ist.
3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung im wesentlichen durch eine etwa trichter-  
artige Aufnahmeöffnung (9) an dem Gehäuseunterteil (3) und an dem Wasservorratsbehälter (5) bzw. an dem Gehäuse-  
oberteil (2) durch einen darauf abgestimmten Einsatzstutzen (7) gebildet ist und daß die Aufnahmeöffnung (9) und/  
oder der Einsatzstutzen (7) vorzugsweise eine O-Ringab-  
dichtung (8) hat.
4. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, da-  
durch gekennzeichnet, daß der Wasservorratsbehälter (5)  
eine Abdeckung (15) in Form eines Behältnisses (16) auf-  
weist, deren Außenabmessungen etwa den Innenabmessungen  
des Wasservorratsbehälters (5) entsprechen und daß das  
Innenvolumen des Abdeckbehältnisses (16) vorzugsweise et-  
wa dem des Wasservorratsbehälters (5) entspricht.

5. Gerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwand des Abdeckbehältnisses (16) nahe am Boden (17) einen nach außen vorstehenden Anschlag (18) vorzugsweise in Form einer Wulst aufweist.
6. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasservorratsbehälter (5) vorzugsweise bodenseitig eine Abflußöffnung (23) hat, welche zweckmäßigerweise mittels einer Prallplatte (24) od. dgl. überdeckt ist.
7. Gerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Prallplatte (24) mit einem in die Abflußöffnung (23) einsetzbaren Schaft (25) verbunden ist und daß der Schaft (25) mit Auflageabsätzen (29) für den Abflußrand (30) aufweisende Durchtrittsflächen (27) für den Wasserdurchlauf hat.
8. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuseoberteil (2) mehrere Aufnahmeöffnungen (6) oder Aufnahmezapfen für Düsenrohre (11) der Munddusche und/oder für Zahnbürsteneinsätze (10) aufweist.
9. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuseoberteil (2) eine Aufnahmeöffnung (6a) für den Antriebsteil (12) der Zahnbürstvorrichtung hat und daß diese eine seitliche Öffnung (13) für das Anschlußkabel (14) aufweist.
10. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Munddusche eine Strahlführung (31) od. dgl. zugeordnet ist, die mit einem Verbindungsschlauch (32) zu der Pumpe (4) ausgerüstet ist, daß im Bereich des hinteren Endes (33) dieser Strahlführung od. dgl. in dem Gehäuseoberteil (2) eine Mulde (34) zum teilweisen Aufnehmen und Halten des mit der Strahlführung (31) verbundenen Schlauches (32) und zur Halterung der Strahlführung (31) eine vorzugsweise gabelförmige Halterung (35) vorgesehen ist.

11. Gerät nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmemulde (34) auf die Kontur eines vorzugsweise eine etwa aneinanderliegende Spirale bildenden Schlauches (32) abgestimmt ist.
12. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauch (32) eine seiner Ruhestellung entsprechende Vorformung aufweist.
13. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (21) des Wasservorratsbehälters (5) von den Seitenwänden (22) zu der Abflußöffnung (23) hin absinkt.

Gu/H



Patentanwalt

(H. Schmitt)  
Patentanwalt

- 4.

Firma  
Kuno Moser GmbH  
Fabrik für Feinmechanik  
und Elektrotechnik  
7731 Unterkirnach  
Roggenbachweg 9

S 75 395

### Gerät für die Zahn- und Mundpflege

Die Erfindung betrifft ein Gerät für die Zahn- und Mundpflege mit einem Gehäuse, in bzw. an dem eine Munddusche sowie ein Wasservorratsbehälter und eine Zahnbürstvorrichtung vorgesehen ist.

Derartige Geräte sind bereits bekannt, weisen jedoch in verschiedener Hinsicht, z. B. bei der Handhabung noch Mängel auf. Bei einem solchen Gerät liegt nun die Aufgabe zugrunde, unter anderem die Bedienbarkeit zu verbessern. Insbesondere soll aber auch Wert auf eine hygienische Aufbewahrung und Unterbringung der zugehörigen Vorrichtungen und des Spülwassers gelegt werden. Auch soll das bevorratete Wasser nach dem Einfüllvorgang vom Vorratsbehälter bis zum Austritt spritzsicher untergebracht und weitergeleitet werden. Darüberhinaus soll das Gerät einfach herstellbar sein.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß insbesondere vorgeschlagen, daß das Gehäuse im wesentlichen aus einem Unterteil sowie einem Oberteil besteht und daß das Gehäuseoberteil sowie der Wasservorratsbehälter einstückig ausgebildet sind. Ein solches Gerät läßt sich einfach herstellen, wobei der Wasservorratsbehälter in einem Arbeitsgang gleich an das Gehäuseoberteil mit angeformt ist.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist das Gerät eine im Gehäuseunterteil untergebrachte Pumpe auf, wobei im Bereich des Wasservorratsbehälters eine dichtende, lösbare Verbindung zwischen diesem und der Pumpe vorgesehen ist. Beim Verbinden von Gehäuseoberteil und Unterteil wird dabei gleich-

zeitig diese Verbindung hergestellt.

Zweckmäßigerweise weist die Verbindung im wesentlichen eine trichterartige Aufnahmeöffnung an dem Gehäuseunterteil und an dem Wasservorratsbehälter bzw. dem Gehäuseoberteil einen darauf abgestimmten Einsatzstutzen auf, wobei die Aufnahmeöffnung und/oder der Einsatzstutzen vorzugsweise eine O-Ringabdichtung hat. Dadurch kann ohne zusätzlichen Montageaufwand eine gut dichtende Verbindung hergestellt werden.

Vorteilhafterweise weist der Wasservorratsbehälter eine Abdeckung in Form eines Behältnisses auf, deren Außenabmessungen etwa den Innenabmessungen des Wasservorratsbehälters entsprechen, wobei das Innenvolumen des Abdeckbehältnisses vorzugsweise etwa dem des Wasservorratsbehälters entspricht. Die Abdeckung kann somit gleichzeitig als Füll- bzw. Meßbehälter benutzt werden. Durch dessen Formgebung ist auch sichergestellt, daß die richtige in den Wasservorratsbehälter passende Menge Wasser eingefüllt wird. Außerdem hat man dadurch eine gut verschließende, hygienische Abdeckung.

In weiterer Ausbildung der Erfindung hat der Wasservorratsbehälter vorzugsweise bodenseitig eine Abflußöffnung, welche zweckmäßigerweise mittels einer Prallplatte od. dgl. überdeckt ist. Die direkte Abflußöffnung ist dadurch verdeckt, so daß auch rückgeführtes, sonst gegebenenfalls aus dem Wasservorratsbehälter spritzendes Wasser gegen die Prallplatte geführt ist und somit ein Herausspritzen vermieden wird.

Zusätzliche Ausgestaltungen der Erfindung sind in den weiteren Unteransprüchen aufgeführt.

Nachstehend ist die Erfindung mit ihren wesentlichen Einzelheiten anhand der Zeichnung noch näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 ein teilgeschnittenes, erfindungsgemäßes Gerät in Seitenansicht,

Fig. 2 eine Draufsicht des Gerätes,

Fig. 3 eine Teilansicht im Bereich der Verbindung der Wasserführung zwischen Gehäuseober- und Unterteil und

Fig. 4 eine Unteransicht eines Einsatzkörpers entsprechend der Schnittlinie IV-IV in Fig. 3.

Ein erfindungsgemäßes Gerät 1 (Fig. 1 und 2) weist ein Gehäuseoberteil 2 und ein Unterteil 3 auf. Das Unterteil 3 bildet eine Montagegrundplatte, auf der u. a. eine Pumpe 4 und - nicht oder nur zum Teil sichtbar - ein Antrieb und ein Regelteil montiert sind. Auf dem Unterteil 3 aufgesetzt ist das Gehäuseoberteil 2. Erfindungsgemäß weist dieses einstückig mit angeformt einen Wasservorratsbehälter 5 auf.

Erwähnt sei, daß im Sinne der vorliegenden Erfindung unter Gehäuse nicht nur den Wasserbehälter und die Antriebsteile umfassende Gehäuseteile verstanden werden, sondern auch die zugehörige Schlauch- und Strahlführung, Halteeinrichtungen für Bürsten, Düsen usw., mit denen die Zahn- und Mundpflege durchgeführt wird.

Die Verbindung der Wasserführung von dem Behälter 5 zu der Pumpe 4 ist durch eine trichterartige Aufnahmeöffnung 6 an dem Gehäuseunterteil 3 und an dem Wasservorratsbehälter 5 durch einen darauf abgestimmten Einsatzstutzen 7 gebildet (Fig. 3). Als Dichtung zwischen diesen beiden Verbindungselementen ist hier ein O-Ring 8 vorgesehen.

In Fig. 1 und 2 ist auch gut zu erkennen, daß das Gehäuseoberteil 2 mehrere Aufnahmeöffnungen 9 für verschiedene Zahnbürsteneinsätze 10 und auch für den Antriebsteil 12 der Zahnbürstenvorrichtung aufweist. Diese Teile können dadurch einerseits griffgünstig und andererseits aber auch hygienisch aufbewahrt werden. Auch für die Düsenrohre 11 sind entsprechende Aufnahmeöffnungen oder aber gegebenenfalls auch Aufnahmezapfen vorgesehen, auf die dann die Düsenrohre 11 aufgesteckt werden können. Für den Antriebsteil 12 ist die Aufnahmeöffnung 9 besonders ausgestaltet. Diese weist nämlich eine seitliche Öff-



nung 13 für das Anschlußkabel 14 auf, so daß ein ungehindertes Einstecken bzw. Herausnehmen ermöglicht ist.

Wie schon vorerwähnt, ist der Wasservorratsbehälter 5 einstückig mit dem Gehäuseoberteil 2 verbunden. Zum Verschließen dieses Behälters 5 ist eine Abdeckung 15 in Form eines Behältnisses 16 vorgesehen. Dieses ist nun derart geformt, daß dessen Außenabmessungen etwa den Innenabmessungen des Wasservorratsbehälters 5 entsprechen, und daß das Innenvolumen des Abdeckbehältnisses 16 etwa dem des Wasservorratsbehälters 5 entspricht. Das Abdeckbehältnis 16 kann dadurch gleichzeitig sowohl zum Einfüllen und Abmessen der einzufüllenden Wassermenge als auch zum Abdecken und Verschließen des Wasservorratsbehälters 5 verwendet werden. Das Behältnis 16 hat nahe an seinem Boden 17 einen nach außen vorstehenden wulstartigen Anschlag 18, dessen Durchmesser vorzugsweise etwas größer ist als der Außendurchmesser des Vorratsbehälters. Die Abdeckung 15 kann dadurch u. a. auch gut erfaßt und gehalten werden. Die Anschlagwulst 18 kann am oberen Rand 19 des Behälters 5 anliegen und dort eine umlaufende Dichtung bilden. Außerdem kann bei entsprechender Ausbildung des Überganges von dem Mantel 20 des Behältnisses 16 zu dem Wulst 18, beispielsweise bei einem konischen Übergang, ein leichtes Verklemmen und damit ein fester, gut verschließender Sitz der Abdeckung 15 erreicht werden.

Der Boden 21 des Wasservorratsbehälters 5 ist zweckmäßigerweise von seinen Seitenwänden 22 ausgehend zu der etwa zentral vorgesehenen Abflußöffnung 23 hin absinkend ausgebildet, so daß das bevorratete Wasser vollständig abfließen bzw. abgesaugt werden kann.

Um zu vermeiden, daß bei nahezu geleertem Behälter 5 durch gegebenenfalls auftretende Druckschwankungen in der Pumpenzuleitung Wasser aus dem Behälter 5 spritzen kann, ist oberhalb der Abflußöffnung 23 eine diese überdeckende, mit Abstand angeordnete Prallplatte 24 vorgesehen. Das gegebenenfalls zurückgeförderte Wasser wird dadurch zu der Seite hin abgelenkt. Die Prallplatte 24 ist zweckmäßigerweise mit einem in die Abfluß-

öffnung 23 einzusteckenden Schaft 25 verbunden. Insgesamt ist damit ein etwa pilzförmiger Einsatzkörper 26 gebildet. Fig. 3 und insbesondere auch Fig. 4 zeigen gut den Aufbau des Einsatzkörpers 26. Man erkennt dabei, daß der Schaft 25 von sich kreuzenden Durchtrittsflächen 27 gebildet ist, wobei an den Seitenkanten 28, jeweils mit gleichem Abstand von der Prallplatte 24, Auflageabsätze 29 vorgesehen sind. Diese liegen in Funktionsstellung auf dem Rand 30 der Abflußöffnung 23 auf und halten so die Prallplatte 24 auf Abstand. Zweckmäßigerweise ist die Breite der Durchtrittsflächen 27 so bemessen, daß sie unter leichtem Reibschluß mit dem Abfluß stehen.

Die Figuren 1 und 2 lassen noch gut erkennen, daß der Munddusche eine Strahlführung 31 zugeordnet ist, die mit einem Verbindungsschlauch 32 zu der Pumpe 4 ausgerüstet ist. Im Bereich des hinteren Endes 33 dieser auf dem Gehäuseoberteil 2 lösbar festgelegten Strahlführung 31, ist in diesem eine Mulde 34 zum teilweisen Aufnehmen und Halten des Schlauches 32 vorgesehen. Diese Aufnahmemulde 34 ist auf die Kontur des etwa in Ruhelage eine aneinanderliegende Spirale bildenden Schlauches 32 abgestimmt. Vorteilhaft kann es dabei noch sein, wenn der Schlauch 32 eine seiner Ruhestellung entsprechende Vorformung aufweist. Er kann dadurch in Ruhestellung auf einfache Weise ordentlich gelagert sein. Durch seine gegebenenfalls vorhandene Vorformung kann er nach Gebrauch der Munddusche sogar nahezu selbsttätig wieder in die Aufnahmemulde 4 zurückgelangen.

Erwähnt sei noch, daß die Strahlführung 31 in Ruhestellung in einer gabelförmigen Halterung 35 festgelegt ist. Der in Fig. 2 noch erkennbare Drehknopf 36 dient zur Intensitätsregelung des Wasserstrahles der Munddusche.

Insgesamt ist durch die Erfindung ein kompaktes funktionsgerechtes, leicht zu handhabendes Gerät geschaffen. Das für die Munddusche vorgesehene Wasser ist dabei spritzsicher untergebracht und bis zum Austritt an der Strahlführung 31 gut und sicher geführt.

-Ansprüche-

709817/0407

9  
Leerseite

Fig. 3

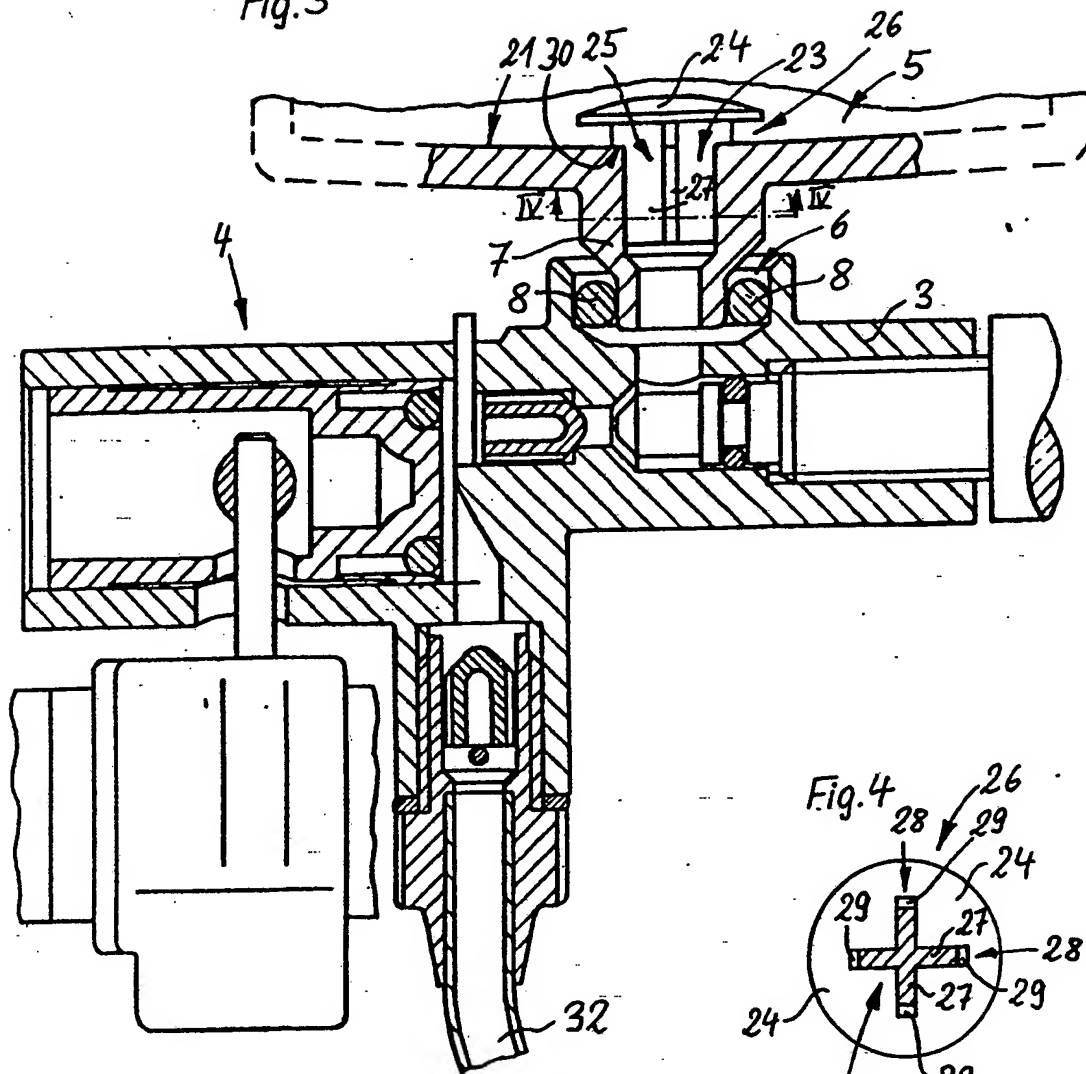
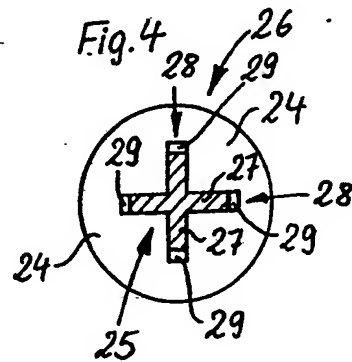
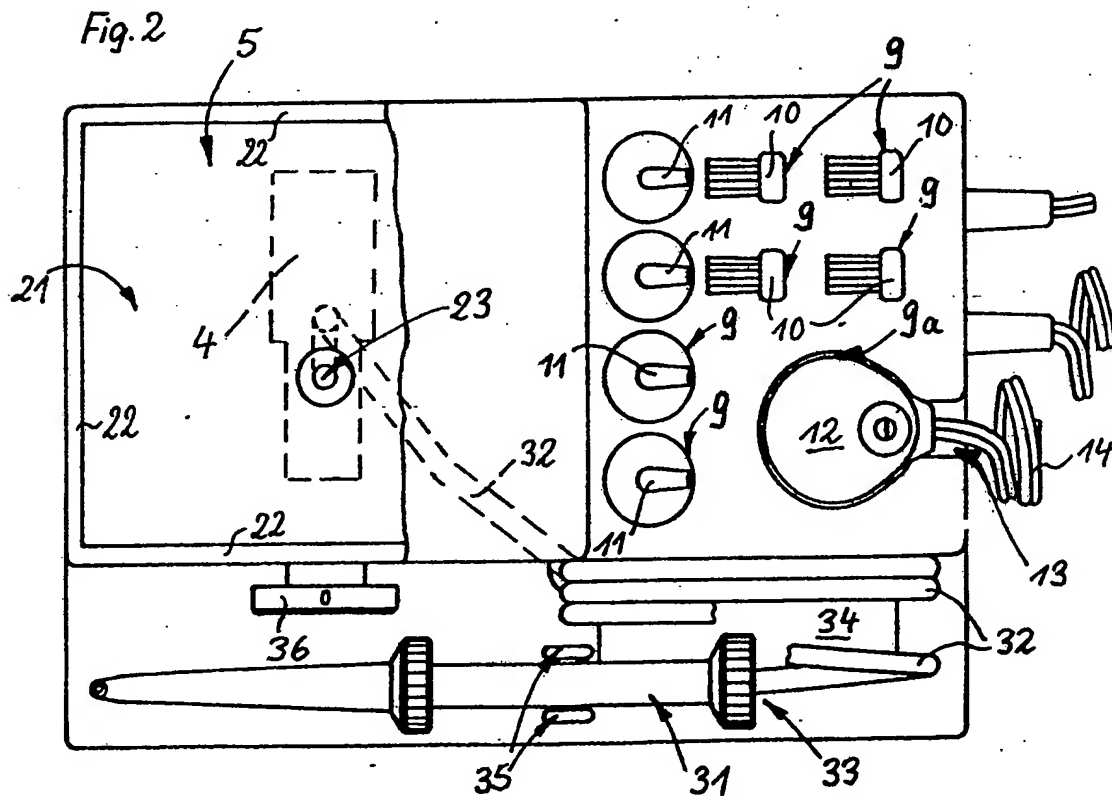
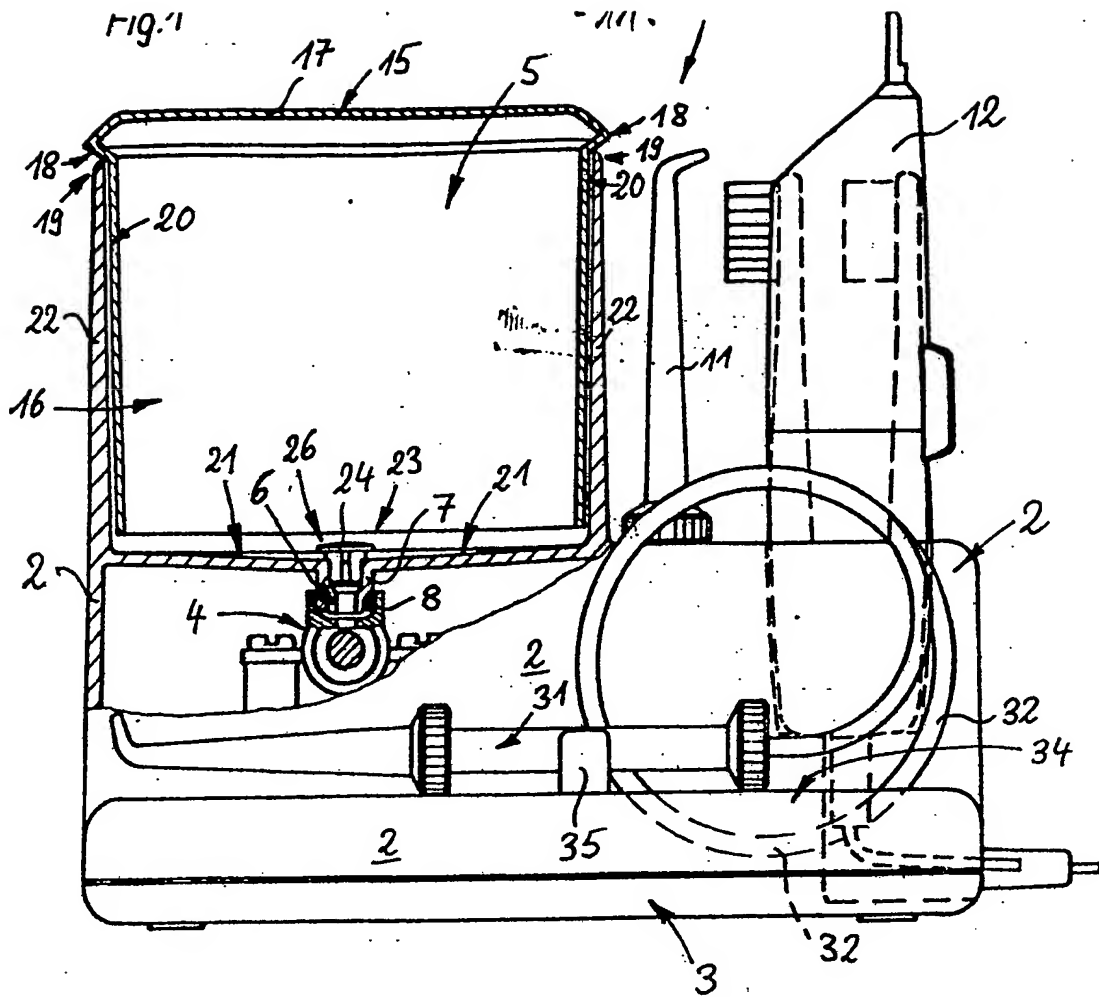


Fig. 4





A61C

17-02

AT:14.10.1975

OT:28.04.1977

709817/0407

S75395

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**